PER LA VOSTRA SICUREZZA

- Questo paragrafo contiene informazioni importanti relative alla sicurezza. Leggere attentamente prima di usare l'insieme - Nel presente documento si definisce "insieme" [accumulatore], il gruppo formato da corpo, membrana e valvola.

- Avvertenze e cautele

AVVERTENZE: questo simbolo segnala avvertenze che vanno lette prima di utilizzare il prodotto per prevenire possibili danni fisici all'utente

CAUTELE: questo simbolo segnala procedure per non danneggiare il prodotto

AVVERTENZE

- Per evitare rischi d'esplosioni od incendi, non esponete l'insieme a fonti dirette od indirette di calore.
- La pressione di precarica deve essere uguale a Po = P1 (Pressione minima di lavoro) x 0,8.
- Se l'insieme lavora ad una temperatura alta la pressione di precarica cambia come la formula sottostante.

Esempio:

Si ipotizza di precaricare l'insieme a 50 bar ad una temperatura ambiente di circa 20°C, e che esso debba lavorare ad una temperatura massima di 200°C. Il valore di precarica deve essere ricavato con la seguente formula:

$$P0_{TA} \times \frac{(273 + TA)}{(273 + T2)}$$

Dove

$P0_{TA}$ = Pressione di precarica a temperatura ambiente

TA = Temperatura ambiente

T2 = Temparatura massima di lavoro

- È assolutamente vietato apportare modifiche strutturali all'insieme. [saldature o forature atte all'installazione].
- È obbligo del cliente installare un sistema di sicurezza che protegga l'accumulatore da sovra-pressioni indesiderate.
- ***Utilizzare SOLO AZOTO, mai altri gas: PERICOLO DI SCOPPIO***

- E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO EFFETTUARE OPERAZIONI DI FORATURA DALLA PARTE GAS E/O TAGLIO DELL'INSIEME.

CAUTELE

- Non superate mai la pressione massima d'esercizio stampigliata sull'insieme
- Usare grasso tipo Castrol 8794 o simile per membrane : NBR – HNBR – NBR basse temperature - VITON
- Usare olio tipo Caldic 47V350 per tutte le altre mescole
- Alla messa in moto dell'impianto è consigliabile controllare la pressione di precarica
- Nel caso di smaltimento dell'insieme con chiusura sigillata della parte gas, lo smaltimento dovrà avvenire con l'insieme scarico.

NOTA. Questa operazione è da considerarsi a rischio. Per questo motivo il personale incaricato dovrà leggere attentamente questo paragrafo e seguire le fasi accuratamente.

Bloccare il'insieme sul mandrino di un tornio.

Bloccare la punta da 2 mm sul mandrino posizionato sulla contropunta.

Munirsi di occhiali

Fare ruotare il mandrino del tornio bucando con la punta da 2 mm la membrana entrando dalla parte olio. [vedi foto].

Effettuare il foro sino al completo scarico del gas.

- TIPOLOGIE DI CHIUSURA PARTE GAS

La presente serie di accumulatori si presenta con tre tipologie di chiusura gas.

Tappo

Chiusura con valvola a vite

Chiusura con valvola

- INSTALLAZIONE

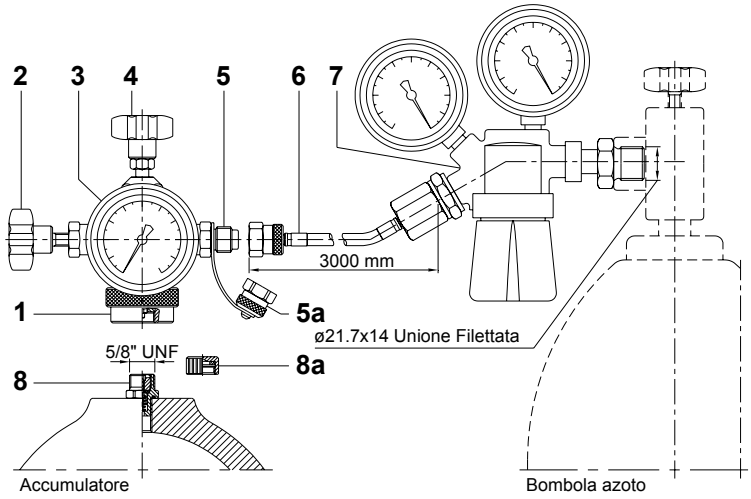
- Posizione Verticale od orizzontale a secondo delle necessità d'impianto. È assolutamente vietato montare l'insieme verticale con la valvola gas nella parte sottostante.
- In presenza di vibrazioni è consigliabile fissare l'insieme con gli appositi set di montaggio.

- Consigli:
- Nell'impianto prevedere:
  - una valvola di ritegno fra insieme e pompa
  - una valvola limitatrice di pressione con valore inferiore alla pressione di targa dell'insieme
  - un rubinetto d'intercettazione dell'insieme per poterlo isolare e metterlo in sicurezza portando il lato liquido a scarico.

- Nel caso sia presente la precarica, l'operatore dovrà procedere nel seguente modo:

1 **Verifica o aumento della precarica dell'insieme con la valvola:**

a. Togliere il cappellotto di protezione (8a) della valvola (8) sullo smorzatore.
b. Montare il dispositivo di precarica avvitando la ghiera (1), assicurandosi che la valvola di scarico (2) sia aperta.
c. Togliere il cappellotto (5a) e collegare il tubo flessibile (6) al raccordo (5) gia collegato al riduttore di pressione (7) montato sulla bombola d'azoto.
d. Chiudere la valvola di scarico (2).
e. Avvitare, senza forzare, il volantino (4) sino a leggere la pressione del gas contenuta nell'insieme.
f. Controllando il manometro (3), aumentare la pressione di precarica, agendo sulla manopola di regolazione del riduttore di pressione (7), fino ad un valore leggermente superiore a quello desiderato.
g. Svitare il volantino (4), chiudere il rubinetto della bombola e svuotare il tubo flessibile (6) aprendo la valvola (2).
h. Togliere il tubo flessibile (6), rimettere il tappo (5a) sul raccordo (5) ed attendere qualche minuto.



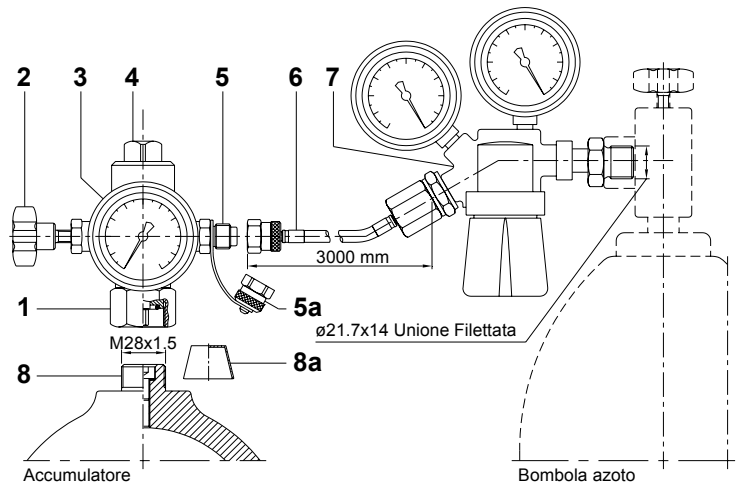
i. Chiudere la valvola di scarico (2), avvitare il volantino (4) e controllare la pressione: se è corretta svitare il volantino (4), aprire la valvola di scarico (2), togliere il dispositivo svitando la ghiera (1) e rimettere il cappellotto di protezione (8a) sulla valvola (8).

2 **Per scaricare l'insieme:**

a. Togliere il cappellotto di protezione (8a) della valvola (8) sullo smorzatore.
b. Montare il dispositivo di precarica avvitando la ghiera (1), assicurandosi che la valvola di scarico (2) sia chiusa.
c. Avvitare, senza forzare, il volantino (4) e aprire la valvola (2). Sino allo svuotamento totale o alla pressione desiderata.

3 **Verifica o aumento della precarica dell'insieme con la valvola a vite:**

a. Togliere il cappellotto di protezione (8a) della valvola (8) sullo smorzatore.
b. Sbloccare la vite senza far fuoriuscire il gas
c. Montare il dispositivo di precarica avvitando la ghiera (1), assicurandosi che la valvola di scarico (2) sia aperta.
d. Togliere il cappellotto (5a) e collegare il tubo flessibile (6) al raccordo (5) gia collegato al riduttore di pressione (7) montato sulla bombola d'azoto.
e. Chiudere la valvola di scarico (2).
f. Svitare, con l'aiuto di una chiave inglese da 19, il quadro (4) sino a leggere la pressione del gas contenuta nell'insieme.
g. Controllando il manometro (3), aumentare la pressione di precarica, agendo sulla manopola di regolazione del riduttore di pressione (7), fino ad un valore leggermente superiore a quello desiderato.
h. Avvitare, senza forzare, il quadro (4), chiudere il rubinetto della bombola e svuotare il tubo flessibile (6) aprendo la valvola (2).



i. Togliere il tubo flessibile (6), rimettere il tappo (5a) sul raccordo (5) ed attendere qualche minuto.
j. Chiudere la valvola di scarico (2), svitare il quadro (4) e controllare la pressione: se è corretta avvitare, senza forzare, il quadro (4), aprire la valvola di scarico (2), togliere il dispositivo svitando la ghiera (1)
k. Terminare il serraggio della vite con una chiave dinamometrica (la coppia di serraggio riportata a fine pagina).
l. Rimettere il cappellotto di protezione (8a) sulla valvola (8).

4 **Per scaricare l'insieme:**

d. Togliere il cappellotto di protezione (8a) della valvola (8) sullo smorzatore.
e. Sbloccare la vite senza far fuoriuscire il gas
f. Montare il dispositivo di precarica avvitando la ghiera (1), assicurandosi che la valvola di scarico (2) sia chiusa.
g. Svitare, con l'aiuto di una chiave inglese da 19, il quadro (4) e aprire la valvola (2). Sino allo svuotamento totale o alla pressione desiderata.

- Nel caso sia presente la chiusura sigillata della parte gas, l'insieme non è più recuperabile.

COPPIA DI SERRAGGIO DELLA VALVOLA

Filetto M12 30 Nm
Vite M8 40 Nm

ESEMPIO DI MARCATURA DELL'INSIEME

CE xxxx
xxxx.x.x,x.xx.x.x.x
P.MAX xxx Bar
Lt xxx -xx +xx°C
Po xxx Bar
SAIP
01/02
xxxxxx/x

Legenda

CE	Numeri Ente Qualificatore
xxxx.x.x,x.xx.x.x.x	Tipo dell'insieme
P.MAX	Pressione Massima
Lt	Capacità dell'insieme
-xx +xx°C	Delta della temperatura d'esercizio
SAIP	Marchio SAIP
Po	Pressione di Precarica
01	Mese di costruzione
02	Anno di costruzione
xxxxxx/x	Numero di serie

Nota: il marchio CE ed il numero dell'ente certificatore è stampigliato per l'insieme in classe II III IV.
Il numero di serie viene marcato solo su insiemi di II, III e IV categoria.

SMALTIMENTO

AVVERTIMENTO

Gli oli esausti sono rifiuti tossici, vanno smaltiti seguendo scrupolosamente le disposizioni di legge.-

Nel caso di smaltimento dell'insieme con chiusura della parte gas tramite sigillatura e/o chiusura con valvola o vite, lo smaltimento dovrà avvenire con l'insieme scarico.
Per effettuare questa fase, si dovrà operare come segue:
A) Scaricare il gas allentando lo spillo della valvola e lasciare fuoriuscire il gas
B) Scaricare il gas allentando la brugola e lasciare fuoriuscire il gas.
C) Seguendo passo passo la procedura riportata all'inizio di questo manuale.

- Le parti meccaniche che compongono l'insieme non presentano vincoli nello smaltimento